



# 匠の技プロジェクト News Letter

兵庫県立大学大学院

No.3 2018.6



「匠の技プロジェクト フォーラム 先端技術に生きる匠の技」 2018.1.29

## 「匠の技プロジェクト」フォーラムを開催しました

平成30年1月29日 姫路商工会議所において、「匠の技プロジェクト」フォーラムを開催し、110名を超える方々にご参加いただきました。

本プロジェクトでは、兵庫県立大学と地域の企業、自治体が産官学協働により、熟練工の技(匠の技)を取り入れ、地域、産業界等のニーズに対応した実践的ものづくり人材の育成と体制整備を3カ年計画で進めており、本フォーラムではその2年目の成果について報告しました。

前半部分では特別講演として、外部の講師の方々から、本プロジェクトに参考となる様々な情報をご提供いただきました。まず、東芝機械株式会社技術顧問の田中克敏氏から、「超精密加工機を支える技能と技能者の育成」と題し、超精密加工機の製造現場において、きさげなどの匠の技が今も活躍してものづくりが成り立っている現状についてご説明いただきました。次に、株式会社IHI相生事業所長の小澤重雄氏と株式会社ディーゼルユナイテッド製造部長の匠宏之氏から、それぞれ「船づくりからスタートした技術の系譜」、「巨大ディーゼルエンジンの燃焼室で何が起きているのか」と題してご講演いただき、IHIにおける技術の伝承や技能の維持・向上に関する取り組みなどについてご説明いただきました。

後半部分では、プロジェクトメンバーからの成果報告を行いました。まず、プロジェクトリーダーの奥田孝一教授から「匠の技プロジェクト～これまでの取り組みと今後の展開～」と題して、過去2年間の実績と最終年度の取り組みについてご説明しました。次に、布引雅之准教授と株式会社松一の松澤正明社長から、それぞれきさげ技術と鏡面研磨技術のデジタル化プロジェクトの進捗状況について報告しました。きさげ技術については、作業者の身体の動きやリズム感が重要であるとの観点から、新たな取り組みとしてモーションキャプチャによる測定を試み、活用できる見通しを得ました。今後、これらの技術を活用して技術の継承に要する期間を短縮化する方策について検討していきます。

(矢内俊一 「匠の技プロジェクト」技術コーディネーター)

## ◆「匠の技プロジェクト」事業予定◆ 平成30年(2018年)度

### ●技術講習会

- ・鏡面評価講習会(3回)
- ・鏡面作製講習会(6回)
- ・夜間大学講座(8回)
- ・ものづくり基礎講座(2回・共催事業)  
※東北大学金属材料研究所附属産学官広域連携センター・兵庫県立大学ナノ・マイクロ構造科学研究所センター主催

### ●技術研修会

- ・基礎からの機械加工研修会(2回)  
※参加者募集中。詳細は裏面をご覧ください。
- ・放射光利用精密加工研修会(2回)

### ●インターンシップ

- ・優れた熟練工技術を有する企業に学生を派遣(5日~10日程度)

### ●熟練工の技のデジタル化

- ～協同企業～
- ・きさげ作業のデジタル化  
日藤ポリゴン株式会社  
(兵庫県多可郡多可町)
- ・鏡面研磨技術のデジタル化  
株式会社松一(長野県諏訪市)

## リーフレットを改訂しました！

「匠の技プロジェクト」の活動内容を紹介するリーフレットを改訂しました。ホームページでも公開しています。是非ご覧ください。



## 匠の技工房

「匠の技プロジェクト」では、姫路工学キャンパス・インキュベーションセンター内に「匠の技工房」を設け、研磨技術全般を研究できる装置をそろえています。

研磨関係では、ファインカッター、埋込装置、手動研磨装置、自動研磨装置、振動研磨装置、イオン研磨装置、最適研磨条件探索用デジタル乾式パフ研磨装置、試料乾燥機を備え各種研磨方法が用意され、デジタル化にも対応しています。また、研磨の結果得られた鏡面の評価に関しては、微分干渉可能な光学顕微鏡、デジタルマイクロスコープ、SEM、AFMを備え、マクロな表面観察からミクロな粗さ測定までに対応しています。

「匠の技プロジェクト」では、この「匠の技工房」を利用して、機械研磨、手動研磨、パフ研磨、光学顕微鏡の操作法を学ぶ講習会等を実施し、多くの企業の方にご利用いただいています。

### 「匠の技工房」での講習会の予定

詳細は、ホームページをご覧ください。

(<http://www.eng.u-hyogo.ac.jp/center/AMT/main/index.html>)



●6月25日(月)10時～17時

「第1回鏡面作製講習会」(鉄鋼材・機械研磨)

●7月20日(金)10時～17時

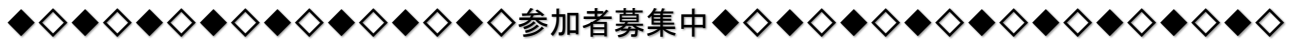
「第2回鏡面作製講習会」(チタン・機械研磨)

※講師(上記2回共): 畠山進一氏(株式会社サブテック顧問)

●7月25日(水)10時～15時30分

「光学顕微鏡の基礎と実習」(第1回鏡面評価講習会)

※講師: 舩田昭一氏(元ライカマイクロシステム株式会社)



## 基礎からの機械加工研修会～切削加工技術・砥粒加工技術～(座学)

機械加工は、刃物による切削加工と砥粒による研削加工及び研磨加工に大きく分けられます。本研修会では機械加工技術について切削加工と砥粒加工の2回に分けて、基礎から学びます。

※対象: 企業の技術者 定員: 各回50名 受講料: 無料/テキスト付



奥田教授

### ◆第1回/切削加工技術

日時: 平成30年7月23日(月) 10時～17時

場所: じばさんびる4階401会議室(姫路駅前)

講師: 奥田孝一(兵庫県立大学工学研究科 機械工学専攻 教授)

申込締切: 平成30年7月17日(火)



大橋教授

### ◆第2回/砥粒加工技術

日時: 平成30年10月5日(金) 10時～17時

場所: じばさんびる6階601会議室(姫路駅前)

講師: 大橋一仁(岡山大学大学院自然科学研究科 産業創成工学専攻 教授)

申込締切: 平成30年9月28日(金)

### <申込方法>

下記の必要事項をご記入のうえ、e-mail([takumi2@eng.u-hyogo.ac.jp](mailto:takumi2@eng.u-hyogo.ac.jp))またはFAX(079-267-4089)にて各回申込締切日までにお申し込みください。先着順です。

【件名】基礎からの機械加工研修会申込 【本文】ご希望の回、氏名、企業名、部署、役職、住所、電話番号、e-mail

## 展示会のお知らせ

「イノベーション・ジャパン2018～大学見本市～」(8月30日・31日 東京ビッグサイト)他、多数の展示会に「匠の技プロジェクト」関係資料を出展予定です。

兵庫県立大学大学院工学研究科 高度生産加工技術研究センター  
「匠の技プロジェクト」

〒671-2280 兵庫県姫路市書写2167

兵庫県立大学 姫路工学キャンパス

インキュベーションセンター9203室

TEL 079-267-4088

FAX 079-267-4089

e-mail:[takumi2@eng.u-hyogo.ac.jp](mailto:takumi2@eng.u-hyogo.ac.jp)

<http://www.eng.u-hyogo.ac.jp/center/AMT/main/index.html>